

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Емец Валерий Семёнович  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 26.06.2025 15:44:20  
Уникальный программный ключ:  
f2b8a1573c931f1098cfe699d1de6b941ef193b7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

**Рязанский институт (филиал)  
Московского политехнического университета**

**Рабочая программа дисциплины  
«Ценообразование в строительстве»**

Направление подготовки  
**08.03.01 Строительство**

Направленность образовательной программы  
**Проектирование зданий**

Квалификация, присваиваемая выпускникам  
**Бакалавр**

Форма обучения  
**Очная, очно-заочная**

**Год набора - 2025**

**Рязань, 2025**

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (бакалавриат), утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 481 от 31.05.2017 года, зарегистрированным в Минюсте 23.06.2017 рег. номер N 47139 (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2023);

- учебным планом (очной, очно-заочной форм обучения) по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Рабочая программа дисциплины включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (п.7 Оценочные материалы (фонд оценочных средств) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации).

Автор: С.В. Фролова, зав. кафедрой «Инженерный бизнес и менеджмент», Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета  
(указать ФИО, ученую степень, ученое звание или должность)

Программа одобрена на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство» (протокол № 11 от 18.06.2025).

**1 Наименование дисциплины**  
**«Ценообразование в строительстве»**

**2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате освоения дисциплины «Ценообразование в строительстве» у обучающегося формируются общеобразовательные компетенции:

- способностью принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9).

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

**Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Код компетенции	Результаты освоения ОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
УК-9	способностью принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные теоретические положения и ключевые концепции всех разделов дисциплины;</li><li>- направления развития экономической теории;</li><li>- основные проблемы экономической теории, видеть их многообразие и взаимосвязь с процессами, происходящими в обществе.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- использовать методы экономической науки в своей профессиональной и организационно-социальной деятельности;</li><li>- выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций на микро- и макроуровне;</li><li>- предлагать способы решения проблем и оценивать ожидаемые результаты;</li><li>- в письменной и устной форме логично оформлять результаты своих исследований, отстаивать свою точку зрения.</li></ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- современными методами сбора, обработки, анализа и систематизации экономической информации;</li><li>- навыками выбора методов и средств решения экономических задач;</li><li>- категориальным аппаратом микро- и макроэкономики на уровне понимания и свободного воспроизведения;</li><li>- специальной терминологией и лексикой данной дисциплины;</li><li>- методикой расчета наиболее важных коэффициентов и показателей, важнейшими методами анализа экономических явлений;</li><li>- навыками дискуссии по профессиональной тематике;</li><li>- навыками работы с учебной и справочной литературой по экономической проблематике.</li></ul>

### **3 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Ценообразование в строительстве» входит в состав дисциплин по выбору студента образовательной программы бакалавриата направления подготовки 08.03.01 Строительство

#### **3.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся**

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных по изучении следующих дисциплин

УК-9 Экономика, Экономика строительства,

Для освоения дисциплины «Ценообразование в строительстве» студент должен:

##### **Знать:**

- основные экономические понятия;

##### **Уметь:**

- использовать полученные знания для определения стоимости строительства;

##### **Иметь навыки:**

-аналитического и численного решения экономических задач;

#### **3.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами**

Изучение дисциплины «Ценообразование в строительстве» является необходимым условием для эффективного изучения следующих дисциплин:

УК-9 Экономика, Экономика строительства

Таблица 2– Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
УК-9	Экономика, Экономика строительства,	Сметное дело	Компетенция освоена

### **4 Объем дисциплины «Ценообразование в строительстве» в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины «Ценообразование в строительстве» составляет 2 зачетных единиц, 72 академических часа.

Объем дисциплины «Ценообразование в строительстве» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 3 для очной формы обучения.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Ценообразование в строительстве» в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		8
Контактная работа обучающихся с преподавателем	40	40
Аудиторная работа (всего)	40	40

в том числе:		
Лекции	20	20
Семинары, практические занятия	20	20
Лабораторные работы		
<b>Внеаудиторная работа (всего)</b>		
в том числе:		
Групповая консультация	2	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
в том числе		
Курсовое проектирование		
Расчетно-графические работы		
Реферат		
Другие виды занятий ( <i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i> )	30	30
<b>Вид промежуточной аттестации</b> (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины, час</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины, з.е.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Таблица 4 – Объем дисциплины «Ценообразование в строительстве» в академических часах (для заочной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 9
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
<b>Аудиторная работа (всего)</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
в том числе:		
Лекции	12	12
Семинары, практические занятия	12	12
Лабораторные работы		
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
в том числе		
Курсовое проектирование		
Расчетно-графические работы		
Реферат		
Другие виды занятий ( <i>подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой</i> )	48	48
<b>Вид промежуточной аттестации</b> (З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины, час</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины, з.е.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

## 5 Содержание дисциплины «Ценообразование в строительстве», структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

### 5.1 Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

Распределение разделов дисциплины «Ценообразование в строительстве» по видам учебных занятий и их трудоемкость указаны в таблице 5 для очной формы обучения,

**Таблица 5 – Разделы дисциплины «Ценообразование в строительстве» и их трудоемкость по видам учебных занятий (для очной формы обучения)**

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость (в часах)					Вид промежуточной аттестации
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости	
1	Тема 1. Ценообразование в строительстве	5	2			3	устный опрос, практические задачи	
2	Тема 2. Состав сметной стоимости строительства и методические основы определения элементов прямых затрат.	5	3			2	устный опрос, практические задачи	
3	Тема 3. Определение накладных расходов, сметной прибыли и лимитированных затрат.	6	3			3	устный опрос, практические задачи	
4	Тема 4. Составление локальных смет на строительные и другие работы	20	3	16		1	устный опрос, практические задачи	
5	Тема 5. Составление объектного сметного расчета(объектной сметы)	12	3	2		7	устный опрос, практические задачи	
6	Тема 6. Сводный сметный расчет стоимости строительства	12	3	2		7	устный опрос, практические задачи	
7	Тема 7. Сметные вопросы в договорных отношениях в строительстве	12	3	3		6	устный опрос  итоговый тест	<b>30</b>
	<b>Форма аттестации</b>							
	<b>Всего</b>	<b>72</b>	<b>20</b>	<b>20</b>		<b>32</b>		

Таблица 6 – Разделы дисциплины «Ценообразование в строительстве» и их трудоемкость по видам учебных занятий (для очно-заочной формы обучения)

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, трудоемкость (в часах)					Вид аттестации	промежуточной
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля		
1	Тема1 Ценообразование в строительстве	9	1			8	устный опрос		
2	Тема2 Состав сметной стоимости строительства и методические основы определения элементов прямых затрат.	11	2	2		7	устный опрос		
3	Тема №3 Определение накладных расходов , сметной прибыли и лимитированных затрат.	12	2	2		8	устный опрос		
4	Тема4Составление локальных смет на строительные и другие работы	10	2	2		6	устный опрос		
5	Тема5Составление объектного сметного расчета(объектной сметы)	10	2	2		6	устный опрос		
6	Тема6Сводный сметный расчет стоимости строительства	10	2	2		6	устный опрос		
7	Тема7Сметные вопросы в договорных отношениях в строительстве	10	1	2		7	устный опрос итоговый тест		
	<b>Форма аттестации</b>							<b>3</b>	
	<b>Всего</b>	<b>72</b>	<b>12</b>	<b>12</b>		<b>48</b>			

## 5.2 Содержание дисциплины «Ценообразование в строительстве», структурированное по разделам (темам)

Содержание лекционных занятий приведено в таблице 7, содержание практических занятий – в таблице 8.

Таблица 7 – Содержание лекционных занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Тема 1 Ценообразование в строительстве	Основы ценообразования и его особенности в строительстве Сущность цены в экономической системе. Особенности ценообразования в строительстве. Общие положения по определению сметной стоимости строительства. Методическая и нормативная базы определения стоимости строительной продукции Методика определения стоимости продукции на территории Российской Федерации МДС81-36.2004(основной документ) Состав сметных нормативов. ГЭСН, ТЭСН, ФЭР, ТЭР Порядок разработки экспертизы и утверждения проектно-сметной документации. "Инструкция о порядке разработки экспертизы и утверждения проектно-сметной документации" Определение объемов строительных работ
2	Тема 2 Состав сметной стоимости строительства и методические основы определения элементов прямых затрат.	Методические основы определения сметной стоимости строительства и строительно-монтажных работ. Структура сметной стоимости. Структура прямых затрат. Определение сметных цен на материалы, изделия и конструкции. Базисные, текущие цены. Формула сметной цены единицы строительного материала. Сметные цены на тару и реквизит. Заготовительно-складские расходы. Оптовая цена. "Франко"-цена. Состав ССЦ (сборник сметных цен). Методические положения по определению размера средств на оплату труда рабочих. Тарифные ставки. Определение величины средств на оплату труда в текущем (прогножном) уровне цен при применении ресурсного метода. Определение в составе прямых затрат размера средств на оплату труда по видам и комплексам работ, конструктивным элементам и объекту в целом на основе тарифных ставок. Определение стоимости 1 маш-час эксплуатации строительных машин Сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию машин.
3	Тема №3 Определение накладных расходов, сметной прибыли и лимитированных затрат.	Нормы и статьи затрат накладных расходов Методы определения накладных расходов. Состав накладных расходов. Виды нормативов накладных расходов. Определение накладных расходов на стадии проекта и рабочей документации при применении ресурсного метода. Определение накладных расходов на стадии проекта и рабочей документации при применении базисно-индексного метода. Нормы и методы определения сметной прибыли Общепромышленный норматив сметной прибыли. Норматив сметной прибыли по видам работ. Индивидуальная норма прибыли Определение сметной прибыли на стадии проекта и рабочей документации при применении ресурсного метода. Определение сметной прибыли на стадии проекта и рабочей документации при применении базисно-индексного метода. Лимитированные затраты и стоимость оборудования. Затраты на строительство и разборку временных зданий и сооружений. Дополнительные затраты при производстве СМР в зимнее время. Резерв средств на непредвиденные работы и затраты. Виды производственного оборудования. Инструменты. Производственный инвентарь. Хозяйственный инвентарь. Порядок определения стоимости оборудования.
4	Тема 4 Составление локальных смет на	Методы и примеры составления локальных смет на строительные работы. Особенности составления локальных смет на ремонтно-строительные работы.



	строительные и другие работы	Составление локальных смет на монтажные и пусконаладочные работы. Составление сметных расчетов на строительно-монтажные работы по укрупненным нормативам. Определение сметной стоимости проектных работ
5	Тема5 Составление объектного сметного расчета (объектной сметы)	Состав и форма объектной сметы. Порядок выделения в сметной документации нормативной трудоемкости и заработной платы.
6	Тема6 Сводный сметный расчет стоимости строительства	Порядок определения средств по главам 1-12. Затраты после итога сводного сметного расчета.
7	Тема7 Сметные вопросы в договорных отношениях в строительстве	Состав сводки затрат. Договорная цена. Инвесторская стоимость. Формула договорной цены. Формы контрактов Правила и порядок расчетов за выполненные работы. Основные документы регламентирующие правила и порядок расчетов за выполненные работ Акт о приемке выполненных работ. Справка о стоимости выполнен

**Таблица 8– Содержание практических занятий**

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Тема Составление локальных смет на строительные и другие работы	Составление локальной сметы на -общестроительные работы -специальные работы
2	Тема Составление объектного сметного расчета(объектной сметы)	Составление объектного сметного расчета(объектной сметы)
3	Тема Сводный сметный расчет стоимости строительства	Составление Сводный сметный расчет стоимости строительства Глава1 Подготовка территории строительства Глава2 Основные объекты строительства Глава3 Объекты подсобного и обслуживающего назначения Глава4 Объекты энергетического хозяйства( Глава5 Объекты транспортного хозяйства и связи Глава6 Наружные сети и сооружения водоснабжения. канализации. тепло-и газоснабжения Глава7 Благоустройство и озеленение территории Глава 8 Временные здания и сооружения Глава9 Прочие работы и затраты. Глава 10 Содержание дирекции строящегося предприятия Глава11 Подготовка эксплуатационных кадров Глава12 Проектные и изыскательские работы

## **6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Ценообразование в строительстве»**

Перечень разделов дисциплины «Ценообразование в строительстве» и рекомендуемой литературы (из списка основной и дополнительной литературы) для самостоятельной работы студентов приведены в таблице 9.

**Таблица 9 – Учебно-методическое обеспечения самостоятельной работы обучающихся**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела (темы) дисциплины</b>	<b>Литература (ссылка на номер в списке литературы)</b>
1	Тема1 Ценообразование в строительстве	Основная-1,2 Дополнительная-1,2,3,4
2	Тема2 Состав сметной стоимости строительства и методические основы определения элементов прямых затрат.	Основная-1,2 Дополнительная-1,2,3,4
3	Тема №3 Определение накладных расходов , сметной прибыли и лимитированных затрат.	Основная-1,2 Дополнительная-1,2,3,4
4	Тема4Составление локальных смет на строительные и другие работы	Основная-1,2 Дополнительная-1,2,3,4
5	Тема5Составление объектного сметного расчета(объектной сметы)	Основная-1,2 Дополнительная-1,2,3,4
6	Тема6Сводный сметный расчет стоимости строительства	Основная-1,2 Дополнительная-1,2,3,4
7	Тема7Сметные вопросы в договорных отношениях в строительстве	Основная-1,2 Дополнительная-1,2,3,4

## **7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Ценообразование в строительстве»**

### **7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

**Таблица 10 – Паспорт фонда оценочных средств**

<b>№ п/п</b>	<b>Контролируемые разделы (темы)дисциплины</b>	<b>Код контролируемой дисциплины</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
1	Тема1 Ценообразование в строительстве	УК-9	Тесты, вопросы к зачету, задачи к зачету
2	Тема2 Состав сметной стоимости строительства и методические основы определения элементов прямых затрат.	УК-9	Тесты, вопросы к зачету, задачи к зачету
3	Тема №3 Определение накладных расходов, сметной прибыли и лимитированных затрат.	УК-9	Тесты, вопросы к зачету, задачи к зачету
4	Тема4Составление локальных смет на строительные и другие работы	УК-9	Тесты, вопросы к зачету, задачи к зачету
5	Тема5Составление объектного сметного расчета(объектной сметы)	УК-9	Тесты, вопросы к зачету, задачи к зачету
6	Тема6Сводный сметный расчет стоимости строительства	УК-9	Тесты, вопросы к зачету, задачи к зачету
7	Тема7Сметные вопросы в договорных отношениях в строительстве	УК-9	Тесты, вопросы к зачету, задачи к зачету

### **7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

**Таблица 11 – Этапы формирования компетенций**

№ п/п	Этапы формирования компетенций по темам дисциплин	Код контролируемой компетенции	Период формирования компетенций	Вид занятий, работы
1	Тема1 Ценообразование в строительстве	УК-9	8 семестр	Лекция, практические работы
2	Тема2 Состав сметной стоимости строительства и методические основы определения элементов прямых затрат.	УК-9	8 семестр	Лекция, практические работы
3	Тема №3 Определение накладных расходов, сметной прибыли и лимитированных затрат.	УК-9	8 семестр	Лекция, практические работы
4	Тема4Составление локальных смет на строительные и другие работы	УК-9	8 семестр	Лекция, практические работы
5	Тема5Составление объектного сметного расчета(объектной сметы)	УК-9	8семестр	Лекция, практические работы
6	Тема6Сводный сметный расчет стоимости строительства	УК-9	8 семестр	Лекция, практические работы
7	Тема7Сметные вопросы в договорных отношениях в строительстве	УК-9	8 семестр	Лекция, практические работы

### **7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

#### **Тест**

#### **1.Чем определяется цена строительной продукции:**

- а)сметой
- б)сметным расчетом
- в)сводкой затрат

#### **2.На основе каких документов составляется ресурсная локальная смета**

- а)ФЕР, ТЕР
- б)ГЭСН ССЦ МДС81-33.2004
- в)ТЕР
- г)ФЕР

#### **3Прямые затраты -это**

- а)стоимость материалов и рабочей силы
- б)стоимость материальных и трудовых затрат
- в)стоимость материальных и трудовых ресурсов
- г)стоимость материалов, машин и механизмов, основной зар.платы рабочих

**4.Сметная стоимость -это**

- а)прямые затраты +накладные расходы
- б)себестоимость и сметная прибыль
- в)прямые затраты плюс накладные расходы и сметная прибыль
- г)материальные затраты плюс трудовые.

**5.Сметная себестоимость-это**

- а)прямые затраты плюс оплата труда
- б)прямые затраты плюс сметная прибыль
- в)прямые затраты плюс накладные расходы
- г)стоимость материалов, машин и механизмов, основной зар.платы рабочих

**6.Количество материальных ресурсов необходимых для выполнения строительных работ определяется по:**

- а)ТЕР
- б)ГЭСН
- в)ССЦ
- г)ГЭСН и проектным данным

**7.Первичным документом в сметной документации является:**

- а)сводный сметный расчет
- б)ведомость объемов работ
- в)локальная смета
- г)объектная смета

**8.Сметная цена материалов -это**

- а)стоимость франко-строительная площадка
- б)отпускная цена плюс транспортные расходы
- в)оптовая цена плюс транспортно-заготовительно-складские расходы

**9.Где приводятся текущие сметные цены на строительные материалы?**

- а)в Федеральном сборнике сметных цен
- б)в региональном сборнике ССЦ
- в)в ГЭСН
- г)в ТЕР,ФЕР

**10.Накладные расходы, определяемые базисно -индексным методом, при использовании сметно-нормативной базы 2001 принимаются:**

- а)В% от оплаты труда рабочих- строителей
- б)в % от суммы прямых затрат
- в)в % от суммы оплаты труда без учета стоимости материалов

г) в % от суммы оплаты труда рабочих строителей и механизаторов

**11. Наиболее точный метод составления смет**

- а) по УСН;
- б) базисно-индексный
- в) ресурсный
- г) ресурсно-индексный.

**12. Исходные данные для составления локальной ресурсной ведомости:**

- а) нормы расхода ресурсов;
- б) проектные данные;
- в) сборники ГЭСН и проектные данные ;
- г) сборники нормативных показателей и проектный материал.

**13. Показатель единичной стоимости рассчитывается**

- а) в объектной смете;
- б) в локальной смете;
- в) в сводном сметном расчете;
- г) в сводке затрат

**14. К лимитированным затратам относятся**

- а) затраты на возведение и разборку временных зданий и сооружений , дополнительные расходы при производстве СМР в зимнее время, резерв средств на непредвиденные расходы ;
- б) затраты на возведение и разборку временных зданий и сооружений , дополнительные расходы при производстве СМР в зимнее время,
- в) затраты на возведение и разборку временных зданий и сооружений
- г) дополнительные расходы при производстве СМР в зимнее время, резерв средств на непредвиденные расходы

**15. Общеотраслевой норматив сметной прибыли по СМР равен**

- а) 65% ;
- б) 60%;
- в) 50%);
- г) 35%

**16. Ресурсные сметы составляются на основе : 1) элементных сметных норм 2) объемов работ 3) стоимости ресурсов 4) дефектной ведомости 5) сборников единичных расценок**

- а) 1+3;
- б) 1+2+3;
- в) 1+4;
- г) 2+5

**17 Прямые затраты равны 650тыс, накладные расходы -80тыс руб, сметная прибыль-65тыс руб. Себестоимость равна**

а) 730тыс руб ;

б) 805тыс. руб;

в) 815тыс.руб

г) 570 тыс. руб

**18 Где приводятся нормы затрат труда машинистов и затраты машинного времени ?**

ф) В сборнике ССЦ;

б) в сборниках ГЭСН;

в) в сборниках ФЕР;

г) в сборниках ТЕР

**19 Когда в локальных сметах учитываются лимитированные затраты?**

а) всегда;

б) в локальных сметах на комплекс работ;

в) в случаях, когда роль объектной сметы выполняет локальная смета.

г) никогда не учитываются

**20 Оплата труда административно-хозяйственного персонала включается в состав**

а) прямых затрат;

б) накладных расходов;

в) прочих затрат;

г) сметной прибыли

**Задачи к зачету**

**Задача 1**

Определить сметную стоимость вертикальной планировки для строительства жилого дома, используя базисно-индексный метод.

Исходные данные в таблице:

№	Наименование работ	Ед.изм	Количество
1	Разработка грунта бульдозерами мощностью 96кВт с перемещением на 40 м	1000м <sup>2</sup>	1,6

**Задача 2**

Определить сметную стоимость вертикальной планировки для строительства жилого дома, используя базисно-индексный метод.

Исходные данные в таблице:

№	Наименование работ	Ед.изм	Количество
1	Планировка площадей бульдозерами мощностью 96кВт	1000м <sup>2</sup>	2,7

### Задача 3

Определить сметную работы, используя базисно-индексный метод.(11ФЕР)

Исходные данные в таблице:

№	Наименование работ	Ед.изм	Количество
1	Устройство песчаного основания под фундаменты	1000м2	1,9

### Задача 4

Определить сметную стоимость работы, используя ресурсный метод.(8ФЕР)

Исходные данные в таблице:

№	Наименование работ	Ед.изм	Количество
1	Кладка стен наружных простых при высоте этажа свыше 4 м	1000м2	2,4

### Задача 5

Определить сметную стоимость работы, используя базисно-индексный метод.(11 ФЕР)

Исходные данные в таблице:

№	Наименование работ	Ед.изм	Количество
1	Устройство бетонных подстилающих слоев	1000м2	2,9

### Задача 6

Определить сметную стоимость работы, используя ресурсный метод.(12 ФЕР)

Исходные данные в таблице:

№	Наименование работ	Ед.изм	Количество
1	Устройство скатных кровель из трех слоев кровельных рулонных материалов на битумной мастике	м2	680

### Задача 7

Определить сметную стоимость работы, используя базисно-индексный метод. Исходные данные в таблице:

№	Наименование работ.	Ед.изм	Количество
1	Устройство тепло- и звукоизоляции насыпной	м2	480

### Задача 8

Определить сметную стоимость работы, используя базисно-индексный метод(8ФЕР)

№	Наименование работ.	Ед.изм	Количество
1	Гидроизоляция стен горизонтальная, цементная с жидким стеклом	100м2	0,2

### Задача 9

Определить сметную стоимость работы, используя базисно-индексный метод(11ФЕР)

№	Наименование работ.	Ед.изм	Количество
1	Устройство цементной стяжки толщиной 40 мм	100м2	1,4

### Задача 10

Определить сметную стоимость работы, используя базисно-индексный метод(10ФЕР)

№	Наименование работ.	Ед.изм	Количество
1	Подшивка потолков под штукатурку	100м2	0,7

### Задача 11

Определить сметную стоимость работы, используя базисно-индексный метод(15ФЕР)

№	Наименование работ.	Ед.изм	Количество
1	Покрытие полов лаком по огрунтованной или окрашенной поверхности за 1раз	100м2	1,6

### Задача 12

Определить сметную стоимость работы, используя ресурсный метод(12ФЕР)

№	Наименование работ.	Ед.изм	Количество
1	Утепление покрытий легким бетоном	м2	195

### Задача 13

Определить сметную стоимость работы, используя базисно-индексный метод(8ФЕР)

№	Наименование работ.	Ед.изм	Количество
1	Устройство фундаментов ленточных	100м2	3,7

### Задача 14

Определить сметную стоимость работы, используя базисно-индексный метод(11ФЕР)

№	Наименование работ.	Ед.изм	Количество
1	Устройство тепло- и звукоизоляции засыпной песчаной	100м2	1,7

### Задача 15

Определить сметную стоимость работы, используя базисно-индексный метод(10ФЕР)

№	Наименование работ.	Ед.изм	Количество
1	Устройство заборов глухих из щитов с установкой столбов	100м2	2,9

### Задача 16

Определить сметную стоимость работы, используя базисно-индексный метод(15ФЕР)

№	Наименование работ.	Ед.изм	Количество
1	Штукатурка по сетке без устройства каркаса	100м2	2,9

### Задача 17

Определить сметную стоимость работы, используя базисно-индексный метод(12ФЕР)

№	Наименование работ.	Ед.изм	Количество
1	Приготовление кровельных битумных мастик	т	25



### Задача 18

Определить сметную стоимость вертикальной планировки для строительства жилого дома, используя базисно-индексный метод.

Исходные данные в таблице:

№	Наименование работ.	Ед.изм	Количество
1	Разработка грунта бульдозерами мощностью 96кВт с перемещением на 40 м	1000м2	2,7

### Задача 19

Определить сметную стоимость вертикальной планировки для строительства жилого дома, используя базисно-индексный метод.

Исходные данные в таблице:

№	Наименование работ.	Ед.изм	Количество
1	Планировка площадей бульдозерами мощностью 96кВт	1000м2	2,13

### Задача 20

Определить сметную стоимость работ, используя базисно-индексный метод.(11ФЕР)

Исходные данные в таблице:

№	Наименование работ.	Ед.изм	Количество
1	Устройство песчаного основания под фундаменты	1000м2	2,6

### Задача 21

Определить сметную стоимость работы, используя базисно-индексный метод.(8ФЕР)

Исходные данные в таблице:

№	Наименование работ.	Ед.изм	Количество
1	Кладка стен наружных простых при высоте этажа свыше 4 м	1000м2	2,1

### Задача 22

Определить сметную стоимость работы, используя базисно-индексный метод.(11 ФЕР)

Исходные данные в таблице:

№	Наименование работ.	Ед.изм	Количество
1	Устройство бетонных подстилающих слоев	1000м2	2,4

### Задача 23

Определить сметную стоимость работы, используя базисно-индексный метод.(12 ФЕР)

Исходные данные в таблице:

№	Наименование работ.	Ед.изм	Количество
1	Устройство скатных кровель из трех слоев кровельных рулонных материалов на битумной мастике	м2	980

### Задача 24

Определить сметную стоимость работы, используя базисно-индексный метод.

Исходные данные в таблице:

№	Наименование работ.	Ед.изм	Количество
---	---------------------	--------	------------

1	Устройство тепло-и звукоизоляции насыпной	м2	880
---	-------------------------------------------	----	-----

### **Задача 25**

Определить сметную стоимость работы, используя базисно-индексный метод(8ФЕР)

№	Наименование работ.	Ед.изм	Количество
1	Гидроизоляция стен горизонтальная, цементная с жидким стеклом	100м2	1,9

### **Зачет**

Зачет позволяет оценить знания студента по теоретическим и практическим вопросам изученного курса

### **Вопросы к зачету по дисциплине «Ценообразование в строительстве»**

- 1.Сущность цены в экономической системе.
- 2.Особенности ценообразования в строительстве.
- 3.Общие положения по определению сметной стоимости строительства.
- 4.Методическая и нормативная базы определения стоимости строительной продукции
- 5.Методика определения стоимости продукции на территории Российской Федерации МДС81-36.2004(основной документ) ,
- 6.Состав сметных нормативов. ГЭСН, ТЭСН,ФЭР,ТЭР
- 7.Порядок разработки экспертизы и утверждения проектно-сметной документации
- 8.Определение объемов строительных работ
- 9.Основы технического нормирования труда.
- 10.Основные понятия о производственных нормативах . затратах рабочего и машинного времени.
- 11.Нормирование расхода строительных материалов
- Разработка и применение элементных сметных норм и расценок
- 12.Методические основы определения сметной стоимости строительства и строительного-монтажных работ.
- 13.Структура сметной стоимости. Структура прямых затрат.
- 14.Определение сметных цен на материалы , изделия и конструкции.
- 15.Базисные , текущие цены.
- 16.Формула сметной цены единицы строительного материала.
- 17.Сметные цены на тару и реквизит.
- 18.Заготовительно-складские расходы.
- 19.Оптовая цена."Франко"-цена. Состав ССЦ (сборник сметных цен).
- 20.Методические положения по определению размера средств на оплату труда рабочих.
- 21.Тарифные ставки.
- 22.Определение величины средств на оплату труда в текущем ( прогнозном) уровне цен при применении ресурсного метода.

23.Определение в составе прямых затрат размера средств на оплату труда по видам и комплексам работ. конструктивным элементам и объекту в целом на основе тарифных ставок.

24.Определение стоимости 1 маш-час эксплуатации строительных машин

25.Нормы и статьи затрат накладных расходов

26.Методы определения накладных расходов.

27.Состав накладных расходов.

28.Виды нормативов накладных расходов.

29.Определение накладных расходов на стадии проекта и рабочей документации при применении ресурсного метода.

30.Определение накладных расходов на стадии проекта и рабочей документации при применении базисно-индексного метода.

31.Нормы и методы определения сметной прибыли

32.Общепотраслевой норматив сметной прибыли.

33.Норматив сметной прибыли по видам работ.

34.Индивидуальная норма прибыли

35.Определение сметной прибыли на стадии проекта и рабочей документации при применении ресурсного метода.

36.Определение сметной прибыли на стадии проекта и рабочей документации при применении базисно-индексного метода.

37.Лимитированные затраты и стоимость оборудования.

38.Затраты на строительство и разборку временных зданий и сооружений. 39.Дополнительные затраты при производстве СМР в зимнее время.

40.Резерв средств на непредвиденные работы и затраты.

41.Виды производственного оборудования.

42.Инструменты.

43.Производственный инвентарь.

44.Хозяйственный инвентарь.

45.Порядок определения стоимости оборудования.

46.Виды, состав и последовательность составления сметной документации

47.Основная, вспомогательная. нормативно-информационная сметная документация.

48. Последовательность составления сметной документации

49.Исходные данные для составления смет Методы составления локальных смет.

50.Составление локальных смет по элементным сметным нормам.

51.Составление локальных смет по единичным расценкам Пересчет в текущий уровень цен.

52.Состав и форма объектной сметы.

53.Порядок выделения в сметной документации нормативной трудоемкости и заработной платы.

54..Состав сводного сметного расчета стоимости строительства.

55.Сводный сметный расчет стоимости строительства. Порядок определения средств по главе1"Подготовка территории строительства".

56.Затраты по оформлению земельного участка и разбивочных работ(1глава).

57.Затраты на освоение территории строительства(1 глава).

58.Сводный сметный расчет стоимости строительства. Порядок определения средств по главам2-7

59.Сводный сметный расчет стоимости строительства. Порядок определения средств по главе 8 "Временные здания и сооружения"

60.Сводный сметный расчет стоимости строительства. Порядок определения средств по главе 9 "Прочие работы и затраты"

61.Сводный сметный расчет стоимости строительства. Порядок определения средств по главе 10 "Содержание дирекции(технического надзора) строящегося предприятия"

62.Сводный сметный расчет стоимости строительства. Порядок определения средств по главе 11 "Подготовка эксплуатационных кадров"

63.Сводный сметный расчет стоимости строительства. Порядок определения средств по главе 12 "Проектные и изыскательские работы, авторский надзор"

64.Затраты после итога сводного сметного расчета

65.Состав сводки затрат.

66.Состав договорной цены.

67.Формы контрактов

68.Правила и порядок расчетов за выполненные работы.

69.Основные документы регламентирующие правила и порядок расчетов за выполненные работ

70.Акт о приемке выполненных работ.

71.Справка о стоимости выполненных работ.

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

##### **Методические рекомендации по проведению зачета**

###### **1. Цель проведения**

Основной целью проведения зачета является определение степени достижения целей по учебной дисциплине или ее разделам. Осуществляется это проверкой и оценкой уровня теоретических знаний, полученных студентами, умения применять их к решению практических задач, степени овладения студентами компетенций в объеме требований рабочей программы по дисциплине, а также их умение самостоятельно работать с учебной литературой.

###### **2. Форма проведения**

Формой промежуточной аттестации по данной дисциплине в соответствии с учебным графиком является зачет.

### **3. Метод проведения**

Зачет проводится без билетов по тестам и задачам

По отдельным вопросам допускается проверка знаний с помощью технических средств контроля. Зачет, может проводиться методом индивидуального собеседования, в ходе которого преподаватель ведет со студентом обсуждение одной проблемы или вопроса изученной дисциплины (части дисциплины). При собеседовании допускается ведение дискуссии, аргументированное отстаивание своего решения (мнения). При необходимости могут рассматриваться дополнительные вопросы и проблемы, решаться задачи и примеры.

### **4. Критерии допуска студентов к зачету**

В соответствии с требованиями руководящих документов и согласно Положению о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов института, к зачету допускаются студенты, выполнившие все требования учебной программы.

### **5. Организационные мероприятия**

#### **5.1. Назначение преподавателя, принимающего зачет**

Зачет принимается лицами, которые читали лекции по данной дисциплине, Решением заведующего кафедрой определяются помощники основному экзаменатору из числа преподавателей, ведущих в данной группе практические занятия, а если лекции по разделам учебной дисциплины читались несколькими преподавателями, то определяется состав комиссии для приема экзамена. Студентам при этом оценка выставляется методом потока.

5.2. Конкретизация условий, при которых студенты освобождаются от сдачи экзамена (основа - результаты рейтинговой оценки текущего контроля).

По представлению преподавателя, ведущего занятия в учебной группе, заведующий кафедрой может освободить студентов от сдачи зачета. От зачета освобождаются студенты, показавших отличные и хорошие знания по результатам рейтинговой оценки текущего контроля.

### **6. Методические указания экзаменатору**

6.1. Конкретизируется работа преподавателей в предэкзаменационный период и в период непосредственной подготовки обучающихся к зачету.

Во время подготовки к зачету возможны индивидуальные консультации.

При проведении консультаций рекомендуется:

- дать организационные указания о порядке работы при подготовке к зачету, рекомендации по лучшему усвоению и приведению в стройную систему изученного материала дисциплины;
- ответить на непонятные, слабо усвоенные вопросы;
- дать ответы на вопросы, возникшие в процессе изучения дисциплины и выходящие за рамки учебной программы, «раздвинуть границы»;
- помочь привести в стройную систему знания обучаемых.

Для этого необходимо:

- уточнить учебный материал заключительной лекции. На ней целесообразно указать наиболее сложные и трудноусваиваемые места курса, обратив внимание на так называемые подводные камни, выявленные на предыдущих экзаменах.

- определить занятие, на котором заблаговременно довести организационные указания по подготовке к экзамену;

Рекомендуется использовать при проведении консультаций опросно-ответную форму проведения. Целесообразно, чтобы обучаемые сами задавали вопросы. По характеру и формулировке вопросов преподаватель может судить об уровне и глубине подготовки обучаемых.

6.2. Уточняются организационные мероприятия и методические приемы при проведении экзамена.

**Количество одновременно находящихся экзаменуемых в аудитории.** В аудитории, где принимается зачет, может одновременно находиться студентов из расчета не более десяти на одного преподавателя.

**Время, отведенное на подготовку** ответа по билету, не должно превышать: для зачета – 15 минут. По истечению данного времени после получения билета (вопроса) студент должен быть готов к ответу.

**Организация практической части зачета.** Практическая часть зачета организуется так, чтобы обеспечивалась возможность проверить умение студентов применять теоретические знания при решении практических заданий. Она проводится путем постановки экзаменуемым отдельных задач, упражнений, заданий, требующих практических действий по решению заданий. Каждый студент выполняет задание самостоятельно путем производства расчетов, решения задач, работы с документами и др. При выполнении заданий студент отвечает на дополнительные вопросы, которые может ставить экзаменатор.

**Действия преподавателя на зачете.**

Во время испытания промежуточной аттестации студенты могут пользоваться рабочими программами учебных дисциплин, а также справочниками и прочими источниками информации, перечень которых устанавливается преподавателем.

Использование материалов, не предусмотренных указанным перечнем, а также попытка общения с другими студентами или иными лицами, в том числе с применением электронных средств связи, несанкционированные преподавателем перемещение по аудитории и т.п. не разрешается и являются основанием для удаления студента из аудитории.

Задача преподавателя на зачете заключается в том, чтобы внимательно заслушать студента, проконтролировать решение практических заданий, предоставить ему возможность полностью изложить ответ. Заслушав ответ и анализируя методы решений практических заданий, преподаватель постоянно оценивает насколько полно, системно и осмысленно осуществляется ответ, решается практическое задание.

Считается бестактностью прерывать ответ студента, преждевременно давать оценку его ответам и действиям.

В тех случаях, когда ответы на вопросы или практические действия были недостаточно полными или допущены ошибки, преподаватель после ответов студентом на все вопросы задает дополнительные вопросы с целью уточнения уровня освоения дисциплины. Содержание индивидуальных вопросов не должно выходить за рамки рабочей программы. Если студент затрудняется сразу ответить на дополнительный вопрос, он должен спросить разрешения предоставить ему время на подготовку и после подготовки отвечает на него.

#### **критерии оценивания**

Зачет с оценкой "отл"-- 18-20(из 20) правильных ответов по тестам и правильное решение задачи

Зачет с оценкой "хор"- 15-17 (из 20)правильных ответов по тестам и правильное решение задачи

Зачет с оценкой "удовлетворительно"-12-14(из 20) правильных ответов по тестам и решение задачи с незначительными ошибками

Зачет с оценкой "неудовлетворительно" - 11 и менее(из 20) правильных ответов по тестам и неправильное решение задачи

### **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины «Ценообразование в строительстве»**

1. Сметное ценообразование как основа формирования стоимости строительства [Электронный ресурс] : монография / О.В. Дидковская [и др.]. — Электрон. дан. — Самара : АСИ СамГТУ, 2012. — 194 с. <https://e.lanbook.com/book/73859>

2. Королева, М.А. Ценообразование и сметное нормирование в строительстве: учебное пособие [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Екатеринбург : УрФУ, 2014. — 263 с. <https://e.lanbook.com/book/98919>

#### **дополнительная:**

1. Ефимова, С.А. Цены и ценообразование. Учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.А. Ефимова, А.П. Плотников. — Электрон. дан. — Москва : Омега-Л, 2012. — 192 с. <https://e.lanbook.com/book/5519>

2. Васюхин, О.В. Основы ценообразования. Задачник [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О.В. Васюхин, А.В. Быстрова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2010. — 48 с. <https://e.lanbook.com/book/43833>

3. Ценообразование в организации. Практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Минск : "Вышэйшая школа", 2011. — 336 с. <https://e.lanbook.com/book/65372>

4. Шуляк, П.Н. Ценообразование: Учебно-практическое пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2016. — 196 с. <https://e.lanbook.com/book/93298>

## **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Ценообразование в строительстве»**

### **10.1 Методические указания по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции**

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия: вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

### **10.2 Методические указания к практическим занятиям**

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные вопросы.

В течении практического занятия студенту необходимо выполнить задания, выданные преподавателем, что зачитывается как текущая работа студента.

### **10.3 Методические указания по подготовке доклада**

При подготовке доклада рекомендуется сделать следующее. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Подготовить сопроводительную слайд-презентацию и/или демонстрационный раздаточный материал по выбранной теме.

Рекомендуется провести дома репетицию выступления с целью отработки речевого аппарата и продолжительности выступления (регламент – 7 мин.).

### **10.4 Методические указания по выполнению творческих заданий**

Рекомендуется в каждом из сформированных творческих коллективов студентов назначить ответственного координатора, который должен руководить работой в целом.



Проведение анализа по отдельным направлениям внутри творческого коллектива рекомендуется поручить отдельно тому или иному члену творческого коллектива, который и будет отвечать за данный вид анализа по исследуемому предприятию.

### **10.5 Методические указания по подготовке к контрольным мероприятиям**

Текущий контроль осуществляется в виде устных, тестовых опросов по теории, коллоквиумов, контрольной работы и тестирования. При подготовке к опросу студенты должны освоить теоретический материал по блокам тем, выносимых на этот опрос.

При подготовке к аудиторной контрольной работе студентам необходимо повторить материал лекционных и практических занятий по отмеченным преподавателям темам.

Подготовка к коллоквиуму требует от студента не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

### **10.6 Методические указания по выполнению индивидуальных типовых заданий**

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок. Выполненные задания оцениваются на оценку.

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Ценообразование в строительстве», включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Ценообразование в строительстве» широко используются следующие информационные технологии:

1. Чтение лекций с использованием презентаций.
2. Проведение практических занятий на базе компьютерных классов с использованием ИКТ технологий.
3. Осуществление текущего контроля знаний на базе компьютерных классов с применением ИКТ технологий.

Перечень программного обеспечения, используемого в образовательном процессе:

- ОС Windows 7;
- Microsoft Office 2010;
- Microsoft Office 2013;
- Smeta/ru

## 12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса

Специализированные аудитории, используемые при проведении лекционных и практических занятий, оснащены мультимедийными проекторами и комплектом аппаратуры, позволяющей демонстрировать текстовые и графические материалы.

Перечень аудиторий и материально-технические средства, используемые в процессе обучения, представлены в таблице 12.

Таблица 12 – Перечень аудиторий и оборудования

Аудитория	Вид занятия	Материально-технические средства
1	2	3
Ауд. № 206, главный корпус (ул. Праволыбедская, 26/53). Компьютерная аудитория. Аудитория для курсового проектирования Аудитория для самостоятельной работы	Практическое занятие, самостоятельная работа студентов	Рабочее место преподавателя: - <u>персональный компьютер</u> 1 шт; Рабочее место учащегося: - <u>персональный компьютер</u> 14шт; программное обеспечение
Ауд. № 31, главный корпус (ул. Праволыбедская, 26/53). Аудитория для практических и семинарских занятий Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Лекционные занятия, самостоятельная работа студентов	Поточная аудитория: - комбинированные сидения с письменным местом, классная доска, кафедра для преподавателя

## 13. Иные сведения и материалы

### 13.1 Инновационные формы проведения занятий

Таблица 13 – Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Вид занятия	Форма работы
1	Тема1 Ценообразование в строительстве	Лекция	Лекция-дискуссия
2	Тема2 Состав сметной стоимости строительства и методические основы определения элементов прямых затрат.	Лекция	Лекция-дискуссия
3	Тема №3 Определение накладных расходов , сметной прибыли и лимитированных затрат.	Лекция	Лекция-дискуссия
4	Тема4Составление локальных смет на строительные и другие работы	Практическое занятие	Работа в малых группах
5	Тема5Составление объектного сметного расчета(объектной сметы)	Практическое занятие	Работа в малых группах
6	Тема6Сводный сметный расчет стоимости строительства	Практическое занятие	Работа в малых группах Представление и обсуждение докладов
7	Тема7Сметные вопросы в договорных отношениях в строительстве	Лекция	Лекция-дискуссия

## **9. Организация проведения промежуточной аттестации по дисциплине с использованием средств ДО и ЭОС**

### **9.1. Общие положения**

1 Положение о порядке проведения ПА с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий разработано на основе:

— Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

— приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

— приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

— Устава Московского политехнического университета;

— Положения о Рязанском институте (филиале) Московского политехнического университета;

2. Требования и правила настоящего Положения распространяются на случаи проведения государственной итоговой аттестации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий по всем направлениям (специальностям) подготовки, реализуемым в Институте по образовательным программам высшего образования: программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

### **9.2. Решение технических и организационных проблем при проведении ПА с использованием ЭОС, ДОТ**

1. Основной задачей при организации и проведении ИА с применением ЭО, ДОТ является обеспечение мер контроля и идентификации личности обучающихся, гарантирующих самостоятельное прохождение процедуры итоговой аттестации. Аппаратно-программное обеспечение проведения итоговой аттестации с применением ЭО, ДОТ предоставляют сотрудники технических служб Института.

2. Ответственность за соблюдение правил проведения ИА с применением ЭО, ДОТ несет заведующий выпускающей кафедрой. В целях обеспечения прозрачности ИА с применением ЭО, ДОТ во время проведения итоговой аттестации применяется видеозапись. Необходимость видеозаписи должна учитываться при планировании ИА. Факт видеозаписи доводится до сведения студентов.

3. Перед началом ИА с применением ЭО, ДОТ в обязательном порядке проводится идентификация личности обучающегося по фотографиям в паспорте и (или) в зачётной книжке, оглашается перечень материалов, разрешённый к использованию при проведении ИА. Пользование иными неразрешёнными материалами запрещено. Перед ответом обучающийся называет фамилию, имя и отчество (при наличии), демонстрирует в камеру страницу паспорта с фотографией для визуального сравнения, а также для сравнения с фотографией, фамилией, именем и отчеством (при наличии) в зачётной книжке.

4. При проведении аттестационных испытаний в режиме видеоконференции, применяемые технические средства и используемые помещения должны обеспечивать:

- идентификацию личности обучающегося, проходящего государственные аттестационные испытания;
- видеонаблюдение в помещении, задействованном для проведения государственных аттестационных испытаний: обзор помещения, входных дверей; обзор обучающегося, проходящего государственные аттестационные испытания с возможностью контроля используемых им материалов;
- возможность демонстрации обучающимся презентационных материалов;
- возможность для экзаменатора задавать вопросы, а для обучающегося, отвечать на них как в процессе сдачи зачета или экзамена;
- возможность оперативного восстановления связи в случае технических сбоев каналов связи или оборудования.

5. Камера, установленная в месте нахождения обучающегося, должна охватывать изображение его самого и его рабочего места и быть установленной не напротив источника света (окно, лампа и т.п.).

6. На подготовку обучающемуся предоставляется не менее 30 и не более 45 минут. В период подготовки обучающегося к ответу на вопросы осуществляется видеозапись и визуальное наблюдение за обучающимся экзаменатором.

7. При возникновении технического сбоя в период проведения ИА с применением ЭО, ДОТ и невозможности устранить проблемы в течение 1 часа принимается решение о переносе ИА на другой день в пределах срока проведения.

8. Если в период проведения ГИА с применением ЭО, ДОТ (включая наблюдение за обучающимися в период подготовки к ответу) замечены нарушения со стороны обучающегося, а именно: подмена сдающего аттестационного испытания посторонним, пользование посторонней помощью, появление сторонних шумов, пользование электронными устройствами кроме компьютера (планшеты, мобильные телефоны и т. п.), пользование наушниками, списывание, выключение веб-камеры, выход за пределы веб-камеры, иное «подозрительное поведение», что также подтверждается видеозаписью, аттестационное испытание прекращается. Обучающемуся выставляется оценка «неудовлетворительно».

## **10. Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации